



# Gateway

## FieldConnex® Fieldbus

### HD2-GTR-4PA

- PROFIBUS DP V1 / Für 4 PA Segmente
- Koppelt PA-Geräte transparent mit dem PROFIBUS DP Master
- Optionale redundante Konfiguration
- Montage in Zone 2/Class I, Div. 2
- Bis zu 12 Mbit/s, automatische Anpassung
- Für redundante und nicht redundante Master
- Unterstützt Flying Redundancy (FR)
- Zyklischer/azyklischer Datenaustausch

Gateway-Modul für Feldbus-Power-Hub zur Kopplung von PROFIBUS PA an PROFIBUS DP Master



### Funktion

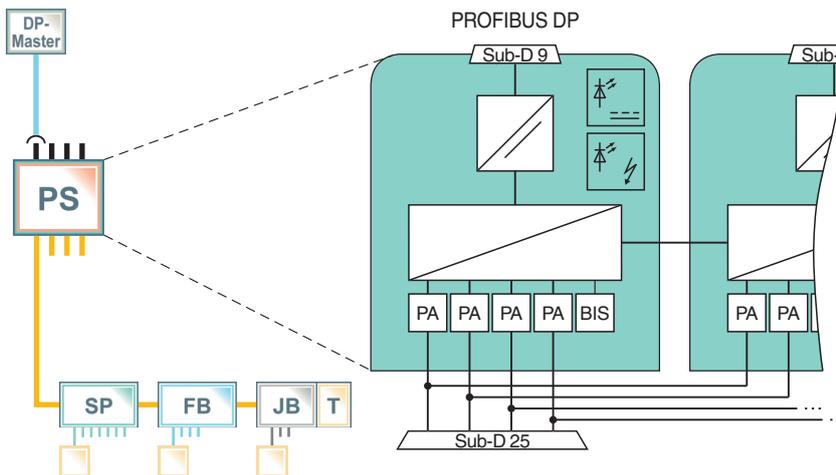
Das PROFIBUS-Power-Hub-Gateway ist eine Systemkomponente des FieldConnex® PROFIBUS Power Hubs (Segmentkoppler 3 bzw. SK3) und wird in das Gateway-Motherboard eingesteckt. Das Gateway wird zusammen mit Power-Supply-Modulen betrieben, die an dasselbe oder an ein separates Motherboard angeschlossen sind. Diese Systemkomponente koppelt transparent PROFIBUS DP mit bis zu 4 PROFIBUS-PA-Segmenten.

Die Kommunikation zwischen DP und PA ist transparent. Das Gateway des Segmentkopplers lässt jedes PA-Gerät so erscheinen, als ob es mit DP verbunden wäre. Das betrifft die Adressierung, den zyklischen/azyklischen Datenaustausch und die Übertragungsrate. Das Segment-Design ohne Sub-Netzwerke ist klar und einfach verständlich. Das Gateway ist konfigurationsfrei. Insgesamt reduzieren diese Eigenschaften den benötigten technischen Aufwand maßgeblich.

Das Gateway bietet einen PA-Master je Segment und ermöglicht damit kurze Buszykluszeiten.

In redundanter Konfiguration arbeiten 2 PROFIBUS Gateway-Module mit Handshake zwischen jeder Kommunikation. Während der Redundanzübertragung zwischen den Modulen ist die Kommunikation für den DP-Master und die Feldgeräte unterbrechungsfrei und ermöglicht so den kontinuierlichen Anlagenbetrieb. Die Übertragung des internen Status erfolgt über einen potenzialfreien Kontakt und ein Diagnosetelegramm an PROFIBUS DP.

### Anschluss



### Technische Daten

| Allgemeine Daten                              |                        |
|---|------------------------|
| Ausführung / Montage                          | motherboard-basiert    |
| Installation im explosionsgefährdeten Bereich | Zone 2 / Div. 2        |
| Versorgung                                    |                        |
| Bemessungsspannung                            | $U_r$ 19,2 ... 35 V DC |
| Bemessungsstrom                               | $I_r$ 160 ... 90 mA    |

Veröffentlichungsdatum: 2025-02-07 Ausgabedatum: 2025-02-07 Dateiname: 180563\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

|  |   |
|--|---|
| Verlustleistung  | 3 W   |
| <b>Feldbusanschaltung</b>  |   |
| Anzahl der Segmente  | 4   |
| PROFIBUS DP  |   |
| Anschluss  | Sub-D-Buchse, 9-polig   |
| Protokoll  | PROFIBUS DP V1  |
| <b>Anzeigen/Bedienelemente</b>   |   |
| LED Seg 1...4  | rot 2 Hz blinkend: PA-Fehler; rot und LED DP/ERR rot: MAU-Fehler  |
| LED PWR  | grün: Power on  |
| LED DP/ERR   | rot 2 Hz blinkend: DP-Fehler ; rot: Hardwarefehler  |
| LED Red.   | gelb: redundanter Betrieb primäres Gerät ; gelb 2 Hz blinkend: Synchronisation oder Redundanz nicht verfügbar |
| <b>Galvanische Trennung</b>  |   |
| PROFIBUS DP/CH   | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>                          |
| PROFIBUS DP/Versorgung   | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>                          |
| CH/CH  | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>                          |
| Alle Stromkreise/FE  | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>                          |
| <b>Richtlinienkonformität</b>  |   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   |   |
| Richtlinie 2014/30/EU  | EN 61326-1:2013   |
| Niederspannung   |   |
| Richtlinie 73/23/EWG   | EN 50178 (identisch zu EN 62103)  |
| <b>Normenkonformität</b>   |   |
| Galvanische Trennung   | IEC 62103   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   | NE 21:2011  |
| Schutzart  | IEC 60529   |
| Feldbusstandard  | IEC 61158-2   |
| Schockfestigkeit   | EN 60068-2-27   |
| Schwingungsfestigkeit  | EN 60068-2-6  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |   |
| Umgebungstemperatur  | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)  |
| Lagertemperatur  | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)  |
| Relative Luftfeuchtigkeit  | < 95 % nicht kondensierend  |
| Schockfestigkeit   | 15 g 11 ms  |
| Schwingungsfestigkeit  | 1 g , 10 ... 150 Hz   |
| Verschmutzungsgrad   | max. 2, gemäß IEC 60664   |
| Korrosionsbeständigkeit  | nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3  |
| <b>Mechanische Daten</b>   |   |
| Gehäusematerial  | Polycarbonat  |
| Schutzart  | IP20  |
| Masse  | 250 g   |
| Abmessungen  |   |
| Höhe   | 106 mm  |
| Breite   | 40 mm   |
| Tiefe  | 128 mm  |
| Befestigung  | Motherboard-Montage   |
| <b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b> |   |
| Zertifikat   | TÜV 04 ATEX 2500 X  |
| Kennzeichnung  | Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc  |
| Richtlinienkonformität   |   |
| Richtlinie 2014/34/EU  | EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010   |
| <b>Internationale Zulassungen</b>  |   |
| FM-Zulassung   |   |

Veröffentlichungsdatum: 2025-02-07 Ausgabedatum: 2025-02-07 Dateiname: 180563\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe  
 www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002  
 pa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 2222  
 pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091  
 pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

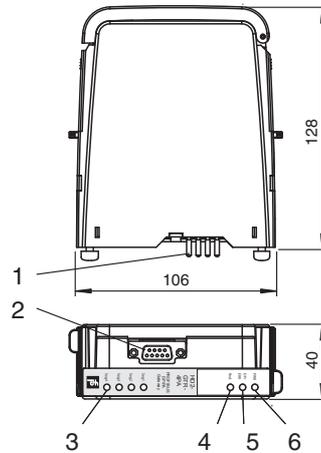
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| FM-Zertifikat                   | FM 19 US 0015 X und FM 19 CA 0011 X  |
| FM-Kennzeichnung                | Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 / Class I, Zone 2, AEx/Ex ec IIC T4   |
| IECEX-Zulassung                 |  |
| IECEX-Zertifikat                | IECEX TUN 13.0038X   |
| IECEX-Kennzeichnung             | Ex nA IIC T4 Gc  |
| <b>Allgemeine Informationen</b> |  |
| Ergänzende Informationen        | Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . |

## Aufbau



## Zusätzliche Informationen

### Abmessungen und Aufbau



#### Beschreibung:

- 1 Steckverbindung zum Motherboard
- 2 PROFIBUS-DP-Anschluss
- 3 LED Seg 1 ... Seg 4:
  - Rot blinkend mit 2 Hz: PA-Fehler doppelte Slave-Adresse
- 4 LED Redundanz:
  - Gelb konstant: redundanter Betrieb primäres Gerät
  - Gelb blinkend: Synchronisation
- 5 LED DP/Error:
  - Rot blinkend mit 2 Hz: DP-Fehler
  - Rot konstant: Hardwarefehler
- 6 LED Power:
  - Grün: Power on